



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA

UNIDAD DE POSGRADO

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA
HUMANA**

**Patrón sensibilidad / resistencia de bacterias según los
urocultivos de pacientes hospitalizados por infección
urinaria en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del
Perú, durante el periodo julio – diciembre 2013**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Medicina Interna

AUTOR

Judith Justina PACHAS SERPA

Lima - Perú

2014

RESUMEN

OBJETIVO: Identificar el patrón de sensibilidad/resistencia de bacterias según los urocultivos de pacientes hospitalizados por infección urinaria en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú, durante el periodo Julio – Diciembre 2013.

METODOLOGÍA: Estudio observacional, prospectivo de corte transversal. Se estudiaron a 112 pacientes hospitalizados por ITU en el servicio de medicina del HCFAP. Para el análisis descriptivo se empleó frecuencias absolutas y relativas, así como gráficos circulares, barras y de líneas.

RESULTADOS: La edad promedio de los pacientes hospitalizados por ITU fue de 75,8 años siendo más frecuentes aquellos de 60 a 90 años, predominó el sexo femenino. Las bacterias aisladas más comunes según urocultivo fueron la *Escherichia coli* (39,4%), *Escherichia coli BLEE* (26,3%) y *Klebsiella pneumoniae spp* (7,1%). La *E. coli* mostró alta sensibilidad frente a Cefotaxima (97,2 %) y Nitrofurantoina (94,4%) mientras que fue más resistente con el Ácido Nalidíxico (74,3%); asimismo la *E. coli BLEE* fue más sensible con Ertapenem (100%) y más resistente frente Ampicilina/sulbactam (92%); a su vez *Klebsiella* tuvo mayor sensibilidad frente Amikacina (77,8%) y mayor resistencia con el Ácido Nalidíxico (100%). En el patrón de sensibilidad bacteriana según la edad y sexo se identificó que la bacteria *Escherichia coli* mostró mejor sensibilidad frente una mayor variedad de fármacos. La Fosfomicina fue el antibiótico con quien esta bacteria mostró más alta sensibilidad en los tres grupos etareos al igual que en los pacientes de sexo femenino y masculino. En el patrón de resistencia bacteriana según la edad se identificó que la bacteria *Escherichia coli BLEE* reveló mejor resistencia frente una mayor diversidad de antibióticos. La Ampicilina/Sulbactam fue el antimicrobiano con quien esta bacteria mostró más alta resistencia en todos los grupos etareos. Respecto al sexo del paciente tanto *Escherichia coli BLEE* y *Klebsiella* presentaron una mayor resistencia frente a una mayor cantidad de antibióticos en ambos sexos.

CONCLUSIONES: Durante el periodo de estudio se determinó que la *Escherichia coli* mostró alta sensibilidad frente a Cefotaxima y Nitrofurantoina mientras que fue más resistente al Ácido Nalidíxico; así mismo la *Escherichia coli BLEE* fue más sensible con Ertapenem y más resistente frente Ampicilina/sulbactam; por último *Klebsiella* tuvo mayor sensibilidad frente Amikacina y mayor resistencia con Ácido Nalidíxico.

PALABRAS CLAVES: Sensibilidad/resistencia antimicrobiana, infección del tracto urinario y antibióticos.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To identify the pattern of sensitivity/resistance of bacteria according to cultures of patients hospitalized for urinary tract infection in the Central Hospital of the Air Force of Peru, during the period July - December 2013.

METHODOLOGY: Observational, prospective and cross-sectional study. It was studied 112 patients hospitalized for UTI in the medicine department of HCFAP. For the descriptive analysis, absolute and relative frequencies were used, just as pie charts, bar and line.

RESULTS: The average age of patients hospitalized for UTI was 75.8 years being more frequent aged between 60 to 90 years and female sex. The most common bacteria isolated according to urine culture were *Escherichia coli* (39.4%), *Escherichia coli ESBL* (26.3%) and *Klebsiella pneumoniae spp* (7.1%). The *E. coli* had high sensitivity to Cefotaxime (97.2%) and Nitrofurantoin (94.4%) while it was more resistant to nalidixic acid (74.3%); also *E. coli ESBL* was more sensitive with Ertapenem (100%) and more resistant to Ampicillin/sulbactam (92%); *Klebsiella* had greater sensitivity to Amikacin (77.8%) and greater resistance to Nalidixic Acid (100%). In the pattern of bacterial sensitivity by age and sex were identified that *Escherichia coli* showed better sensitivity to wide variety of drugs. The Fosfomycin was the antibiotic that this bacterium had higher sensitivity in the three age groups as in female and male patients. In the patter of bacterial resistance by age was identified that the bacterium *Escherichia coli ESBL* had better resistance to wide variety of antibiotics. Ampicillin/Sulbactan was antimicrobial that this bacterium showed higher resistance in all age groups. Regarding sex of the patient both *Escherichia coli ESBL* and *Klebsiella* had greater resistance to many antibiotics in both sexes.

CONCLUSIONS: During the study period was found that *Escherichia coli* showed high sensitivity to Cefotaxime and Nitrofurantoin while it was more resistant to Nalidixic Ncid; *Escherichia coli ESBL* also was more sensitive to Ertapenem and more resistant to Ampicillin/Sulbactam; finally *Klebsiella* had higher sensitivity to Amikacin and greater resistance to Nalidixic Acid.

KEYWORDS: Sensitivity/antimicrobial resistance, urinary tract infection and antibiotics.